

UNIVERSITÉ DE GENÈVE
Centre de transfusion sanguine

FACULTÉ DE MÉDECINE
Dr Roger FISCHER, chargé de cours

**Carcinome de l'utérus et des ovaires
et corrélation avec les groupes sanguins
des systèmes ABO et Rh**

THÈSE

présentée à la Faculté de médecine de l'Université de Genève
pour obtenir le grade de Docteur en médecine

par

Charles Peter FELTON

de

New Orléans, U S A

Thèse N° 2451

**Editions Médecine et Hygiène
GENÈVE
1956**

**Carcinome de l'utérus et des ovaires
et corrélation avec les groupes sanguins
des systèmes ABO et Rh**

THÈSE

présentée à la Faculté de médecine de l'Université de Genève
pour obtenir le grade de Docteur en médecine

par

Charles Peter FELTON

de

New Orléans, U S A

Thèse N° 2451



Editions Médecine et Hygiène
GENÈVE
1956

La Faculté de médecine, sur le préavis de monsieur R. Fischer, chargé de cours, autorise l'impression de la présente thèse, sans prétendre par là émettre d'opinion sur les propositions qui y sont énoncées.

Genève, le 19 décembre 1956.

Le doyen :

Eric MARTIN

Thèse N° 2451

Que Monsieur le Docteur Roger Fischer veuille bien trouver ici l'expression de notre reconnaissance pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse, dont il a bien voulu nous proposer le sujet.

Nous tenons à remercier Monsieur le Professeur H. de Watteville qui a mis à notre disposition les dossiers de la Clinique de Gynécologie de l'Hôpital Cantonal de Genève.

TABLE DE MATIERES

- I. Introduction
- II. Revue de la littérature
 - a) groupes ABO et ulcère de l'estomac
 - b) " " " " carcinome de l'estomac
 - c) " " " " du poumon
 - d) " " " " du colon, du rectum et du sein
 - e) " " " " hypertension
 - f) " " " " anémie pernicieuse
 - g) " " " " toxicose gravidique
- III. Description des données
- IV. Discussion
- V. Conclusions
- VI. Bibliographie

I. Introduction

La possibilité d'une relation entre les groupes sanguins et certaines maladies a retenu l'attention du monde médical depuis un certain temps et particulièrement depuis 1951. Nous nous proposons d'apporter une modeste contribution à la solution de ce problème en cherchant à établir s'il y a, ou non, une corrélation entre le cancer de l'utérus, le cancer de l'ovaire et les groupes sanguins ABO.

II. Revue de la littérature

Avant de rapporter les résultats de nos recherches, nous aimerions passer rapidement en revue la littérature déjà parue sur ce sujet.

Dans une étude faite sur 3011 individus atteints d'ulcère gastro-duodénal, Aird et collaborateurs ont constaté chez eux une distribution des groupes sanguins différente de celle qu'ils ont observée dans un échantillon de la population de la région considérée. La proportion des sujets de groupe O était beaucoup plus élevée chez les ulcéreux que chez les témoins avec diminution correspondante des 3 autres groupes. En admettant que la série d'Aird soit représentative de la population générale, les risques d'être atteints d'ulcère gastro-duodénal sont de 35% supérieurs pour les sujets de groupe O que pour les sujets d'autres groupes.

Les auteurs sus-mentionnés dans leurs recherches sur les groupes sanguins ABO et le carcinome gastrique, ont trouvé chez les sujets atteints de cette affection une augmentation relative du groupe A avec réduction correspondante des groupes O et B. Ils arrivent à la conclusion que les individus de groupe O sont mieux protégés contre le carcinome de l'estomac, tandis que les sujets de groupe A jouissent d'une protection plus efficace contre l'ulcère gastro-duodénal. Quant aux individus de groupe B, ils réunissent les deux avantages à la fois (1) (2). Cependant, Wallace de Glasgow (Ecosse), dans une étude faite sur 299 cas de carcinome gastrique comparés à une population témoin de 7418 donneurs de sang, n'a pas constaté de différence significative de la répartition des groupes sanguins dans ces 2 séries. (11).

Aucune des recherches faites sur le carcinome des poudrons et les groupes ABO n'a pu mettre en évidence une particularité significative de la distribution des groupes sanguins (10) (1). Il en est de même pour le carcinome du colon et du rectum, le carcinome bron-

chique et le carcinome du sein (1). Cependant, dans une étude récente, Weitzner a trouvé une augmentation significative du groupe A dans une série de 170 carcinomes du sein, comparée à un groupe de 7903 témoins à la Maternité de Genève (12).

La comparaison entre 2147 cas d'hypertension artérielle et 7418 témoins n'a pas mis en évidence une différence de répartition des groupes sanguins (8).

Le travail de Dickins sur la relation entre la toxicose gravidique et les groupes ABO a donné les résultats suivants: sur 3651 accouchées d'une maternité en Angleterre, il y avait 541 cas de toxicose. Le groupe O était significativement plus fréquent parmi les sujets atteints que parmi les sujets indemnes (6).

En ce qui concerne l'anémie pernicieuse, Macleod a constaté une augmentation significative de la fréquence des groupes B et AB dans les 193 cas considérés, par rapport à 1927 témoins (7) (4).

III. Description des données

Les renseignements sur lesquels notre statistique est basée, nous ont été fournis par les dossiers de la Clinique de Gynécologie de l'Hôpital Cantonal de Genève. Un groupe témoin de 7903 sujets établi par Weitzner (12), nous a servi de base de comparaison (Tableau I). Il s'agit de patientes admises à la Maternité de Genève, pour des raisons d'ordre obstétrical, à l'exclusion d'autres maladies, de 1950 à 1956.

Pour le choix de nos sujets nous avons établis des critères rigides en ne retenant que les cas où le diagnostic clinique était confirmé par l'examen histologique d'une biopsie et des pièces opératoires ou nécropsiques. Précisons que notre série ne comprend pas un certain nombre de cas où le diagnostic n'était basé que sur des symptômes cliniques. Elle n'est donc pas entièrement représentative de toutes les patientes traitées pour ces affections à la Clinique de Gynécologie de Genève entre 1949 et 1955.

Notre statistique compte 207 cas de carcinome. Les groupes sanguins de ces patientes ont été déterminés au Centre de Transfusion de l'Hôpital Cantonal de Genève. Pour chaque cas, nous avons établi une fiche analytique comportant les détails suivants: diagnostic clinique, diagnostic histologique, subdivision de l'affection, traitement, évolution, groupes sanguins ABO et Rh, âge de la patiente, son

état civil, référence de l'anamnèse. Nous avons ainsi recueilli 145 cas de carcinome du col, 39 cas de carcinome du corps et 23 cas de carcinome de l'ovaire (Tableau I). La classification d'après le facteur Rh est noté dans le tableau II. Nous avons de plus, classé les cas de carcinome du col d'après leur groupe sanguin par rapport aux stades du processus pathologique (Tableau III). Nous avons fait de même dans le tableau IV en ajoutant la classification par rapport aux groupes Rh.

Sur 145 cas de carcinome du col, 76 appartenaient au groupe A, 9 au groupe B, 58 au groupe O et 2 au groupe AB. Nous avons comparé ces distributions à celles de la population témoin. Si à première vue, la différence entre les 52,41 % (76 cas) du groupe A dans le carcinome du col et les 48,13 % du groupe A dans le groupe témoin semble significative, l'analyse statistique nous détrompe, car cette dernière nous donne un χ^2 de 1,1359. (Voir pages 11-12 pour les calculs et les formules utilisées). Dans les 69 autres cas de groupes B, O et AB les fréquences étaient si proches de celles observées dans le groupe témoin que l'analyse statistique s'est avérée inutile.

Pour les 39 cas de carcinome du corps nous avons noté la distribution suivante: 21 cas (53,84%) de groupe A, 2 cas (5,13%) de groupe B et 16 cas (41%) de groupe O. Le groupe AB n'était pas représenté dans cette série. Nous n'avons pas fait d'analyse statistique pour les 2 cas de groupe B, ni pour les cas de groupe O, les 41% de cas de ce groupe étant trop proches des 40% des témoins. Les 21 cas (53,84%) du groupe A comparés aux 48,13% des témoins nous semblaient avoir une signification statistique. Or l'analyse nous donne un χ^2 de 0,304214 seulement, donc non significatif.

Sur 23 cas de carcinome de l'ovaire, 11 cas (47,82%) appartenaient au groupe A (témoins: 48,13%), 1 cas au groupe B (4,34% contre 7,6% chez les témoins) et 11 cas au groupe O (47,82% contre 40,74% chez les témoins). Comme dans le carcinome du corps, le groupe AB n'était pas représenté. Nous avons calculé le χ^2 pour les 11 cas de groupe O; à première vue les seuls intéressants au point de vue statistique. La valeur trouvée (0,198425) n'est cependant pas significative.

V. Conclusions

Nous avons passé en revue la littérature concernant les relations entre groupes sanguins et l'incidence de certains états pathologiques.

Tandis que certains auteurs ont observé des relations significatives, d'autres n'ont pas pu faire de constatations similaires.

Dans l'espoir d'apporter une contribution à la solution de ce problème, nous avons analysé 207 cas de carcinome de l'utérus et de l'ovaire et nous les avons comparé à 7903 sujets témoins pris dans un service d'obstétrique.

En comparant la distribution des groupes sanguins chez les sujets atteints de cancer de l'utérus ou de l'ovaire avec la distribution des groupes sanguins chez les témoins, nous n'avons observé aucune différence valable du point de vue statistique.

Nous sommes cependant d'avis que ces résultats ne résolvent pas le problème de la relation entre groupes sanguins et certaines affections, mais qu'ils pourront servir à titre d'indication à des recherches futures.

CALCULS STATISTIQUES

Pour déterminer la distribution exacte de la fréquence des groupes sanguins, nous nous sommes servis de la formule du χ^2 d'après Pearson. Nous avons ainsi pu comparer simultanément plusieurs distributions, groupe par groupe. Cette formule est la suivante:

$$\chi^2 = \frac{(f_1 \times f_4 - f_2 \times f_3)^2 N}{F_+ \times F_- \times F_A \times F_a}$$

f_1 = malades d'un certain groupe (x)

f_2 = nombre total des patientes autres que celles du groupe (x)

f_3 = nombre des sujets de groupe (x) chez les témoins

f_4 = nombre des sujets n'appartenant pas au groupe (x) parmi les témoins

$F_A = f_1 + f_3$

$F_a = f_2 + f_4$

$F_+ = f_1 + f_2$

$F_- = f_3 + f_4$

N = total

χ^2 doit être supérieur à 3,841 pour avoir 95% de chance que la variation constatée ne soit pas due au hasard.

χ^2 doit être supérieur à 6,635 pour avoir 99% de chance que la variation constatée ne soit pas due au hasard.

Sujets de groupe x		Sujets n'appar- tenant pas au groupe x	
malades	f_1	f_2	F_+
indemnes	f_3	f_4	F_-
	F_A	F_a	N

1) L'analyse χ^2 pour les carcinomes du col groupe A (76).

	A	non-A	
Malades	76	69	145
sains	3804	4099	7903
	3880	4168	8048

avec correction de Yates

$$\chi^2 = \frac{(4098,5 \times 75,5 - 3804,5 \times 69,5)^2 \times 8048}{3880 \times 4168 \times 7903 \times 145} = \underline{1,1359}$$

2) L'analyse χ^2 pour les carcinomes du corps groupe A (21).

	A	non-A	
malades	21	18	39
sains	3804	4099	7903
	3825	4117	7942

avec correction de Yates

$$\chi^2 = \frac{(20,5 \times 4098,5 - 18,5 \times 3804,5)^2 \times 7941}{39 \times 7903 \times 3825 \times 4117} = \underline{0,304214}$$

3) L'analyse χ^2 pour les carcinomes de l'ovaire groupe 0 (11)

	0	non-0	
malade	11	12	23
sains	3220	4683	7903
	3231	4695	7926

avec correction de Yates

$$\chi^2 = \frac{(11,5 \times 4682,5 - 11,5 \times 3220,5)^2 \times 7926}{23 \times 7903 \times 3231 \times 4695} = \underline{0,198425}$$

GROUPE	Contrôles		Ca. du Col		Ca. du Corps		Ca. de l'Ovaire	
	No	%	No	%	No	%	No	%
A	3804	48,13	76	52,41	21	53,84	11	47,82
B	602	7,60	9	6,20	2	5,13	1	4,34
O	3220	40,74	58	40,00	16	41,00	11	47,82
AB	277	3,51	2	1,38	0	0	0	0
Total	7903		145		39		23	

Table I

RAPPORT CARCINOME - FACTEUR RHESUS

Contrôles	7903	%	Carcinomes	207	%
Rh positif	6573	83,17	Rh positif	170	82,13
Rh négatif	1330	16,83	Rh négatif	37	17,87

GROUPE	Contrôles		Ca. du Col		Ca. du Corps		Ca. de l'ovaire	
	No	%	No	%	No	%	No	%
A Rh+	3135	39,67	61	42,0	20	51,28	8	34,78
A Rh-	669	8,46	15	10,3	1	2,56	3	13,02
B Rh+	503	6,35	8	5,5	1	2,56	1	4,35
B Rh-	99	1,25	1	0,69	1	2,56	0	0
O Rh+	2704	34,40	45	31,0	14	35,89	10	43,47
O Rh-	519	6,23	13	8,98	2	5,12	1	4,35
AB Rh+	231	2,91	2	1,38	0	0	0	0
AB Rh-	46	0,59	0	0	0	0	0	0

Table II

Groupe	Carcinome du col	Stades				
		0	I	II	III	IV
A	76	3	31	20	16	6
B	9	0	5	2	1	1
O	58	6	23	19	9	1
AB	2	0	1	1	0	0
	145	9	60	42	26	8

Table III

Groupe	Carcinome du Col		Stades				
			0	I	II	III	IV
A Rh	61	42,0 %	2	26	15	13	5
A Rh-	15	10,3 %	1	5	5	3	1
B Rh	8	5,5 %	0	4	2	1	1
B Rh-	1	0,69%	0	1	0	0	0
O Rh	45	31,0 %	4	16	17	7	1
O Rh-	13	8,98%	2	7	2	2	0
AB Rh	2	1,38%	0	1	1	0	0
AB Rh-	0	0	0	0	0	0	0

Table IV

Bibliographie

- 1) Aird (I), Bentall (H.H.), Mehigan (J.A.) and Frazer-Roberts (J.A.). The Blood Groups In Relation To Peptic Ulceration And Carcinoma Of Colon, Rectum, Breast and Bronchus. Brit. Med. J., 2, 315-321, 1954.
- 2) Aird (I), Bentall (H.H.) and Frazer-Robert (J.A.). Relationship Between Cancer Of Stomach And The ABO Blood Groups. Brit. Med. J. 1, 799-801, 1953.
- 3) Clarke (C.A.), Wyn Edwards (J.), Baddock (D.R.W.), Howel-Evans (A.W.) McConnell (R.B.), Sheppard (P.M.). ABO Blood Groups And Secretion Character In Duodenal Ulcer. Brit. Med. J., 2, 725-731, 1956.
- 4) Collective series from a number of clinics. An Association Between Blood Group A And Pernicious Anemia- Brit. Med. J., 2, 723-724, 1956.
- 5) Editorial. Discussion Of The ABO Blood Groups And Disease. Proceedings of the Royal Society Of Medecine. 48-2, 139-140, 1955.
- 6) Dickins (A.M.) and Pike (L.A.). ABO Blood Groups And Toxemia Of Pregnancy. Brit. Med. J., 2, 321-323, 1954.
- 7) Macleod (K.I.E.). Blood Groups In Relation To Certain Disease. Brit. Med. J., 2, 754, 1954.
- 8) Maxwell (R.H.) and Maxwell (K.N.). The ABO Blood Groups And Arterial Hypertension. Brit. Med. J., 2, 179-180, 1955.
- 9) Mayo (C.W.) and Ferguson (T.O.). Are Certain Diseases Associated With Specific Blood Group Rh Antigens ? American Archives of Surgery, 66, 406, 1953.
- 10) McConnel (R.B.), Clarke (C.A.) and Downton (F.). Blood Groups In Carcinoma Of The Lungs. Brit. Med. J., 2, 323-325, 1954.
- 11) Wallace (J.). Blood Groups And Disease. Brit. Med. J., 2, 534, 1954.
- 12) Weitzner (S.). Thèse

